# Montage- und Bedienungsanleitung Mower-Garage

Version 1.3, Jahr 2013

Original-Betriebsanleitung

Diese Montage- und Bedienungsanleitung beschreibt den technischen Stand des Produktes Mower-Garage vom 14.02.2013

Working Robots GmbH

Schulstraße 30A
89291 Holzheim

Tel.: +49 (0) 7302 - 939084

info@mower-garage.de
www.mower-garage.de

© Copyright Working Robots, 2013
Alle Rechte vorbehalten.

## INHALTSVERZEICHNIS


1 Benutzerinformationen ..... 5

1.1 Allgemeines ..... 5

1.2 Geltungsbereich ..... 5

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ..... 6

1.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung ..... 6

1.5 Darstellung von Sicherheitshinweisen ..... 6

1.6 Textkennzeichnung ..... 7

1.7 Garantie ..... 7

2 Zu ihrer Sicherheit ..... 9

2.1 Hinweise in der Montage- und Bedienungsanleitung beachten ..... 9

2.2 Personal ..... 9

2.3 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen ..... 9

2.4 Gefahren im Umgang ..... 10

2.5 Gefahren durch elektrische Energie ..... 10

2.6 Gefahren bei der Instandhaltung und Montage ..... 10

2.7 Bauliche Veränderungen ..... 11

3 Produktbeschreibung ..... 12

3.1 Funktionsweise ..... 12

3.2 Warn- und Gebotszeichen an der Mower-Garage ..... 13

4 Transport ..... 14

5 Montage ..... 15

5.1 Aufstellungsbedingungen ..... 15

5.2 Befestigung der Mower-Garage ..... 15

5.3 Anschließen der Mower-Garage ..... 16

6 Inbetriebnahme ..... 17

6.1 Einstellungen am Mähroboter ..... 17

6.2 Ermitteln der Öffnungs- und Schließzeiten ..... 17
6.3 Programmieren der Zeitschaltuhr ..... 18
6.3.1 Menü öffnen ..... 18
6.3.2 Umschalten zwischen Handbetrieb und Automatikbetrieb ..... 20
6.3.3 Einstellen der täglichen Auffahrzeit H1 ..... 21
6.3.4 Einstellen der täglichen Abfahrzeit H2 ..... 22
6.3.5 Aktivierung der Wochenfunktion H3 ..... 23
6.3.6 Einstellung der Wiederholungsfahrten ..... 24
7 Wartung ..... 25
8 Lagerung ..... 25
9 Demontage Und Entsorgung ..... 25
9.1 Demontage ..... 25
9.2 Entsorgung ..... 25
10 Technische Daten ..... 26
11 Stromlaufplan ..... 27
12 Fehlersuche ..... 28
13 Ersatzteilliste ..... 29
14 EG-Konformitätserklärung ..... 30

# 1 BENUTZERINFORMATIONEN

## 1.1 ALLGEMEINES

Diese Montage- und Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zum Aufbau, zur Inbetriebnahme und zur Bedienung der Mower-Garage.

Der Inhalt dieser Dokumentation ist nicht Teil irgendeiner Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses oder soll dieses ändern. Jegliche Verpflichtungen des Herstellers ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag.

Die Mower-Garage ist nach dem aktuellen Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Dennoch können von der der Mower-Garage noch Gefahren ausgehen, bei

- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- unsachgemäßer Verwendung.

Die Montage- und Bedienungsanleitung muss vor Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden. Dies ermöglicht

- die Vermeidung von Unfällen,
- einen störungsfreien Einsatz.

Der Hersteller arbeitet ständig an der Weiterentwicklung seiner Produkte und behält sich daher das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor.
Dies kann z. B. Form und Aussehen betreffen.

Vor dem Gebrauch der Mower-Garage lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und machen sich mit dem Inhalt vertraut.

## 1.2 GELTUNGSBEREICH

Die Montage- und Bedienungsanleitung der Mower-Garage richtet sich an alle Personen, die mit dem Transport, der Montage, Inbetriebnahme und Wartung zu tun haben.

Vor allen Tätigkeiten an der Mower-Garage, ist die Montage- und Bedienungsanleitung vollständig zu lesen und genau zu befolgen.

Die Montage- und Bedienungsanleitung ist in der Nähe der Mower-Garage aufzubewahren und muss dem Benutzer jederzeit zugänglich sein.

Die Montage- und Bedienungsanleitung ist Teil der Mower-Garage und muss während der gesamten Einsatzzeit vollständig verfügbar gehalten und aktualisiert werden.

## 1.3 BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH

Die Mower-Garage dient zur Aufbewahrung von automatischen Rasenmähroboter.

Die Mower-Garage, Typ Alu oder Color ist speziell für die Mähroboter der Marke Husqvarna für die Modelle Automower 305, 308X, 220 AC, 230 ACX und SolarHybrid freigegeben.

Verwendung anderer Mähroboter nur nach Absprache mit dem Hersteller.

## 1.4 VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG

Nicht geeignet für die Aufbewahrung von artfremden Gegenständen oder Lebewesen.

Spielende Kinder von der Mower-Grage fernhalten.

Alle anderen Verwendungen außer die in der bestimmungsgemäßen Verwendung aufgeführten.

## 1.5 DARSTELLUNG VON SICHERHEITSHINWEISEN

Sicherheitshinweise sind in der Montage- und Bedienungsanleitung wie folgt dargestellt:

| **Gefahr** | |
|---|---|
| | **Kennzeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können schwere Verletzungen oder der Tod die Folge sein.** |

| **Warnung** | |
|---|---|
| | **Kennzeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können schwere oder tödliche Verletzungen die Folge sein.** |

| **VORSICHT** | |
|---|---|
| | **Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.** |

| **ACHTUNG** | |
|---|---|
| | **Kennzeichnet Situationen, die zu Sachschäden führen.** |

Symbolerklärung:

Warnung vor gefährlicher, elektrischer Spannung.

Warnung vor Gefahrenstelle.

**HINWEIS**
Kennzeichnet wichtige Informationen, Anwendungstipps und nützliche Hinweise für sachgerechtes Arbeiten.

## 1.6 TEXTKENNZEICHNUNG

| Textart | Kennzeichnung | Bedeutung |
|---|---|---|
| Handlungsanweisung | 1.<br>2. | Handlungsanweisung mit mehr als einer Handlung. |
| | ➔ | Handlungsanweisung mit einer Handlung. |
| Zwischenergebnis einer Handlungsanweisung | ◆ | Kennzeichnung eines Zwischenergebnisses innerhalb einer Handlungsanweisung. |
| Endergebnis einer Handlungsanweisnung | ✓ | Kennzeichnung eines Endergebnisses nach einer Handlung. |
| Aufzählung | •<br>• | Kennzeichnung einzelner Aufzählungspunkte. |

## 1.7 GARANTIE

Etwaige Material- oder Herstellungsfehler am Gerät beseitigen wir während der gesetzlichen Verjährungsfrist. Mängelansprüche werden entsprechend unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferungb beseitigt. Die Verjährungsfrist bestimmt sich jeweils nach dem Recht des Landes, in dem das Gerät gekauft wurde.

Unsere Garantiezusage gilt nur bei:
- beachten dieser Montage- und Bedienungsanleitung
- sachgemäßer Behandlung
- verwenden von Original-Ersatzteilen

Die Garantie erlischt bei:
- eigenmächtigen Reparaturversuchen
- eigenmächtigen technischen Veränderungen
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Sturm- oder Wasserschäden sowie Schäden durch Vandalismuss

Von der Garantie ausgeschlossen sind:
- Lack-, Beschichtungs- und Oberflächenschäden die auf normale Abnutzung oder auf normales Materialverhalten zurückzuführen sind.

- Verschleißteile

Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf beim Handelsvertreter durch den Endabnehmer. Maßgebend ist das Datum auf dem Kaufbeleg. Wenden Sie sich bitte mit dieser Erklärung und dem Original-Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle. Die gesetzlichen Mängelansprüche des Käufers gegenüber dem Verkäufer bleiben durch diese Erklärung unberührt.

# 2 ZU IHRER SICHERHEIT

## 2.1 HINWEISE IN DER MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG BEACHTEN

Die Warnungen und Sicherheitsvorschriften in dieser Montage- und Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten, damit ein sicherer und effektiver Gebrauch der Mower-Garage gewährleistet ist.

Das Produkt darf nur unter Beachtung der am Einsatzort gültigen technischen Regeln und Sicherheitsvorschriften betrieben werden.

## 2.2 PERSONAL

In der Montage- und Bedienungsanleitung sind die Zuständigkeiten jeder Tätigkeit klar festgelegt.

Es werden folgende Personengruppen unterschieden:

- Benutzer:
  Eine oder mehrere Personen, die speziell mit dem Transport, der Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung beauftragt sind.
- Betreiber:
  Ist eine natürliche oder juristische Person, in dessen Besitz sich das Produkt befindet.
- Elektrofachkaft:
  Person, die aufgrund ihrer fachlichen (elektrotechnischen) Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

## 2.3 SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN

- Gasdruckfeder
  Verhindert das Zufallen des Deckels.
- Schloss
  Verhindert das Öffnen und Bedienen der Mower-Garage vor Unbefugten.
- Rolltor-Abdeckung
  Schützt vor Verletzungen bei laufendem Rolltor.

## 2.4 GEFAHREN IM UMGANG

| Warnung | |
|---|---|
| | **Es besteht die Gefahr, dass spielende Kinder oder Tiere in der Mower-Garage eingeschlossen werden.**<br>Halten Sie Kinder und Tiere von der Mower-Garage fern. |

Vor Inbetriebnahme des Produkts sicherstellen, dass durch das Rolltor keine Schäden an Personen, Tieren oder Geräten enstehen können.

Vor Inbetriebnahme überprüfen, ob alle Werkzeuge und Montagehilfen entfernt worden sind

Quetsch- und Schergefahr an bewegten Baugruppen. Keine Handlungen zwischen bewegten Baugruppen durchführen.

Störungen und Schäden, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen, sind dem Betreiber zu melden und umgehend zu beseitigen. Bis zur Beseitigung der Störung ist das Produkt außer Betrieb zu nehmen (Netzstecker ziehen) und vor Wiedereinschalten zu sichern.

Die Mower-Garage nur mit allen funktionsfähigen Schutzeinrichtungen betreiben.

## 2.5 GEFAHREN DURCH ELEKTRISCHE ENERGIE

| Gefahr | |
|---|---|
| | **Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.**<br>Arbeiten an elektrisch betriebenen Bauteilen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.<br>Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen sind diese vorher spannungsfrei zu schalten. |

Bei jeglichen Schäden an elektrischen Bauteilen ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen (Netzstecker ausstecken bzw. Stromversorgung unterbrechen) und vor Wiedereinschalten sichern. Die Schäden sind von einer autorisierten Elektrofachkraft beseitigen zu lassen.

Keine Schutzabdeckungen an elektrischen Bauteilen öffnen.

## 2.6 GEFAHREN BEI DER INSTANDHALTUNG UND MONTAGE

Gefahr durch unvorhergesehenen Anlauf des Rolltors.

Vor allen Montage- und Wartungsarbeiten ist die Mower-Garage spannungsfrei zu schalten und vor Wiedereinschalten zu sichern.

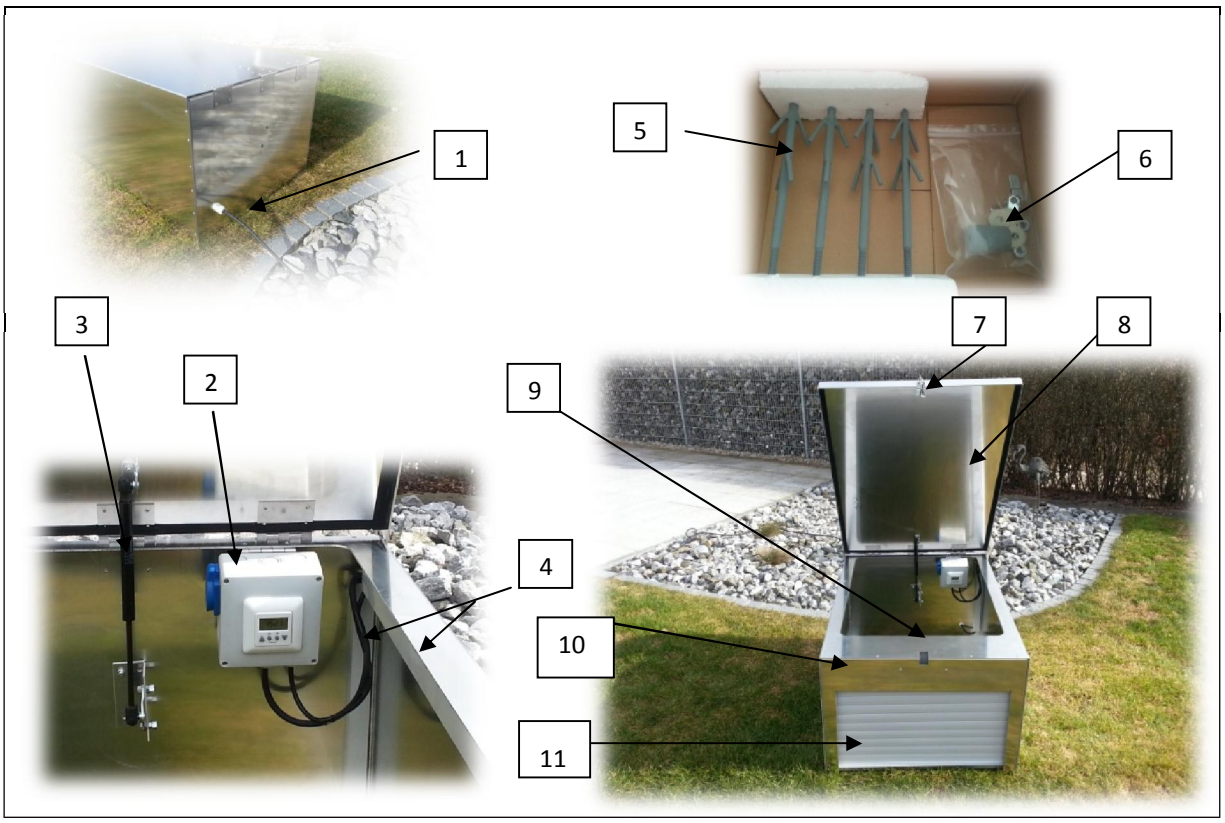
## 2.7 BAULICHE VERÄNDERUNGEN

Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Mower-Garage vorgenommen werden. Alle Umbaumaßnahmen bedürfen einer schriftlichen Genehmigung des Herstellers. Insbesondere dürfen keine Veränderungen an elektrischen Komponenten und am Motorendanschlag, vorgenommen werden.

# 3 PRODUKTBESCHREIBUNG

## 3.1 FUNKTIONSWEISE

Die Mower-Garage bietet einen sehr hohen Schutz für den Mähroboter, wenn dieser in der Ladestation steht. Der Mähroboter kann zu einem gewünschten Zeitpunkt, z. B. nachts, sicher verschlossen werden. Das Öffnen und Schließen der Mower-Garage wird in Anlehnung an die Mähzeit per Zeitschaltuhr programmiert.




1 Zuleitungen, Zugentlastung
2 Steuerungsbox
3 Gasdruckdämpfer
4 Kabelverkleidung
5 Erdanker
6 Unterlegscheiben, Muttern
7 Schloss
8 Deckel
9 Rolltor-Abdeckung
10 Rolltor-Motor und Welle
11 Rolltor-Behang

## 3.2 WARN- UND GEBOTSZEICHEN AN DER MOWER-GARAGE

Bildliche Darstellung der Warn/Gebotszeichen und deren Anbringung

Bedien-Gehäuse:
Warnung vor elektrischer Spannung

**Abb. 1: Mower-Garage Steuerungsbox**

# 4 TRANSPORT

**HINWEIS**
Mower-Garage nicht kippen oder umdrehen.
Rolltor für den Transport komplett einfahren.

Der Versand der Mower-Garage erfolgt auf einer passenden Palette.

Abb. 2: Mower-Garage mit Palette

| VORSICHT | |
|---|---|
| | **Beim Anheben der Mower-Garage von nur einer Person kann es aufrund der Abmessungen und des Gewichts zu Körperschäden kommen.**<br>Solange die Mower-Garage auf der Palette fixiert ist, heben Sie die Palette stets mit geeignetem Hebezeug (z.B. Hubwagen) an.<br>Heben Sie in allen anderen Fällen die Mower-Garage stets mit mindestens 2 Personen ab. |

# 5 MONTAGE

**HINWEIS**
In diesem Kapitel wird die Aufstellung auf einer Rasenflächen beschrieben. Für Steinplatten müssen Schrauben, statt den mitgelieferten Erdankern, verwendet werden. Bei der Montage auf Steinplatten an den Hersteller wenden.
Die Montage wird vom Benutzer durchgeführt.

1. Mower-Garage nach dem Transport auf Beschädigungen und Vollständigkeit prüfen.
2. Montagewerkzeuge und Montagehilfen bereitstellen.

✓ Montage kann durchgeführt werden.

## 5.1 AUFSTELLUNGSBEDINGUNGEN

- Bodenbeschaffenheit
  - Rasenfläche
  - Steinplatten oder ähnliches
- Neigung:
  - Die Mower-Garage muss waagrecht aufgestellt werden.

## 5.2 BEFESTIGUNG DER MOWER-GARAGE

**HINWEIS**
Gewinde der Erdanker für eine bessere Demontage leicht einfetten.

Die Befestigung der Mower-Garage erfolgt mit Erdankern auf einer Rasenfläche.

1. Mower-Garage über die Mähroboter-Ladestation stellen
   - Mower-Garage so platzieren, dass die Ladestation mit dem Rolltor bündig abschließt.
2. Deckel der Mower-Garage öffnen.
3. Position der Erdanker markieren.
4. Mower-Garage entfernen.
5. Einschlaghilfe **komplett** auf die Erdanker aufschrauben und Erdanker bis Oberkante Gewinde im Boden versenken.
6. Mower-Garage wieder vorsichtig über der Ladestation positionieren.
   - Flucht der Löcher von der Mower-Garage mit Gewinde der Erdanker prüfen, ggf. Erdanker nachjustieren.
7. Mower-Garage mit Unterlegscheiben und Muttern an den Erdankern befestigen.

✓ Mower-Garage kann angeschlossen werden.

## 5.3 ANSCHLIEßEN DER MOWER-GARAGE

1. Sicherstellen, dass der vorhandene Stromanschluss über einen Fehlerstromschalter angeschlossen ist.
2. Stecker einstecken.

✓ Mower-Garage ist betriebsbereit.

**HINWEIS**
Verlegen Sie Kabel und Steckverbindungen so, dass keine Stolperstellen entstehen.

# 6 INBETRIEBNAHME

**HINWEIS**
Mower-Garage nur nach ordnungsgemäßer Installation in Betrieb nehmen. Die Mower-Garage darf nur über einen Fehlerstromschutzschalter betrieben werden.

## 6.1 EINSTELLUNGEN AM MÄHROBOTER

Besteht bei dem genutzten Mähroboter in Verbindung mit der Mower-Garage die Möglichkeit die Rückfahrtstrecke zu regulieren, muss die Rückfahrtstrecke des Mähroboters auf **< größer 110 cm** eingestellt werden.

**HINWEIS**
Bedienungsanleitung des Mähroboters beachten.

## 6.2 ERMITTELN DER ÖFFNUNGS- UND SCHLIEßZEITEN

**HINWEIS**
Korrekturen der Öffnungs- und Schließzeiten sind ausschließlich über das Bedienfeld der Zeitschaltuhr durchzuführen.

1. Fahrzeiten dem Mähroboter entnehmen.
2. Öffnen des Rolltors auf 5 Minuten vor Beginn der Mähzeit einstellen, um ein sicheres Ausfahren zu gewährleisten.
   - Für das Schließen des Rolltors längste Suchzeit des Mähroboters entnehmen.
3. Suchzeit um eine Pufferzeit von 5 - 15 Minuten erweitern.
4. Die gesamte Minutenanzahl zum Ende der Mähzeit des Roboters hinzufügen.

**HINWEIS**
Bedienungsanleitung des Mähroboters beachten.

<u>Beispiel:</u>
Angaben vom Mähroboter:
Mähzeit von 13 Uhr bis 17 Uhr
Längste Suchzeit 23 Minuten

Berechnung:
13 Uhr – 5 Minuten = 12.55 Uhr
17 Uhr + 23 Minuten + 15 Minuten = 17.38 Uhr

✓ Öffnungs- und Schließzeit der Mower-Garage: **12.55 Uhr und 17.38 Uhr**

## 6.3 PROGRAMMIEREN DER ZEITSCHALTUHR

Die Steuerung besitzt eine Vielzahl von Funktionen, die individuell eingestellt werden können.

### 6.3.1 MENÜ ÖFFNEN

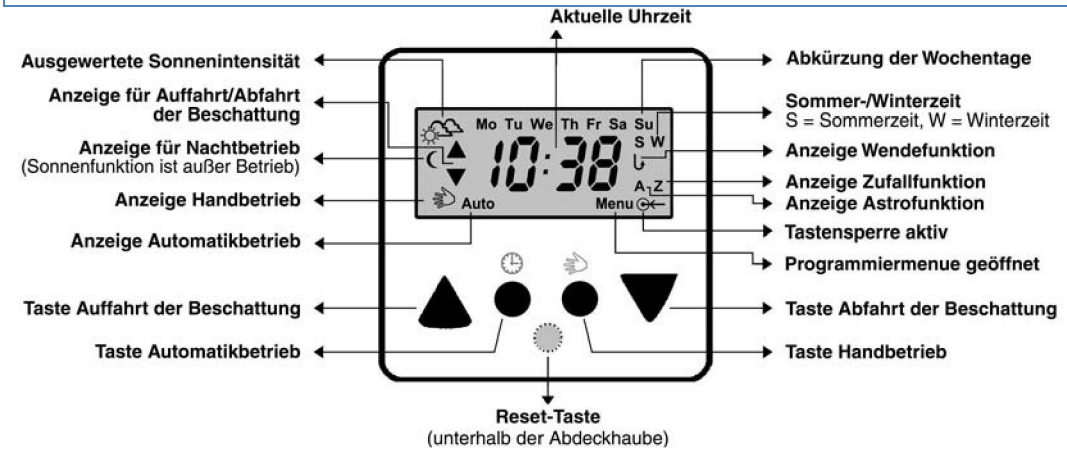



Abb. 3: Displayanzeige und Bedienelemente

1. Tasten Automatikbetrieb und Handbetrieb 3 Sekunden gleichzeitig drücken
   - Hauptmenü wird geöffnet.
2. Hauptmenüpunkte durch kurzes Antippen der Tasten ▲ und ▼ anwählen.
3. Taste Automatikbetrieb drücken.
   - Hauptmenüpunkt wird geöffnet.
4. Taste Handbetrieb drücken.
   - Untermenüpunkt wird geöffnet.

✓ Einstellungen können vorgenommen werden.

**HINWEIS**

Wird 3 Minuten lang keine Taste betätigt, wird das Menü automatisch geschlossen.
Bei jedem Hauptmenü- oder Untermenüpunkt wird eine kurze Meldung des aktuellen Menüpunktes angezeigt.
Hauptmenüpunkte werden mit einem **H** und der Hauptmenüzahl wiedergegeben (z. B. H5).
Untermenüpunkte werden mit einem **U**, der Hauptmenüzahl und der Untermenüzahl wiedergegeben (z. B. U5.1).

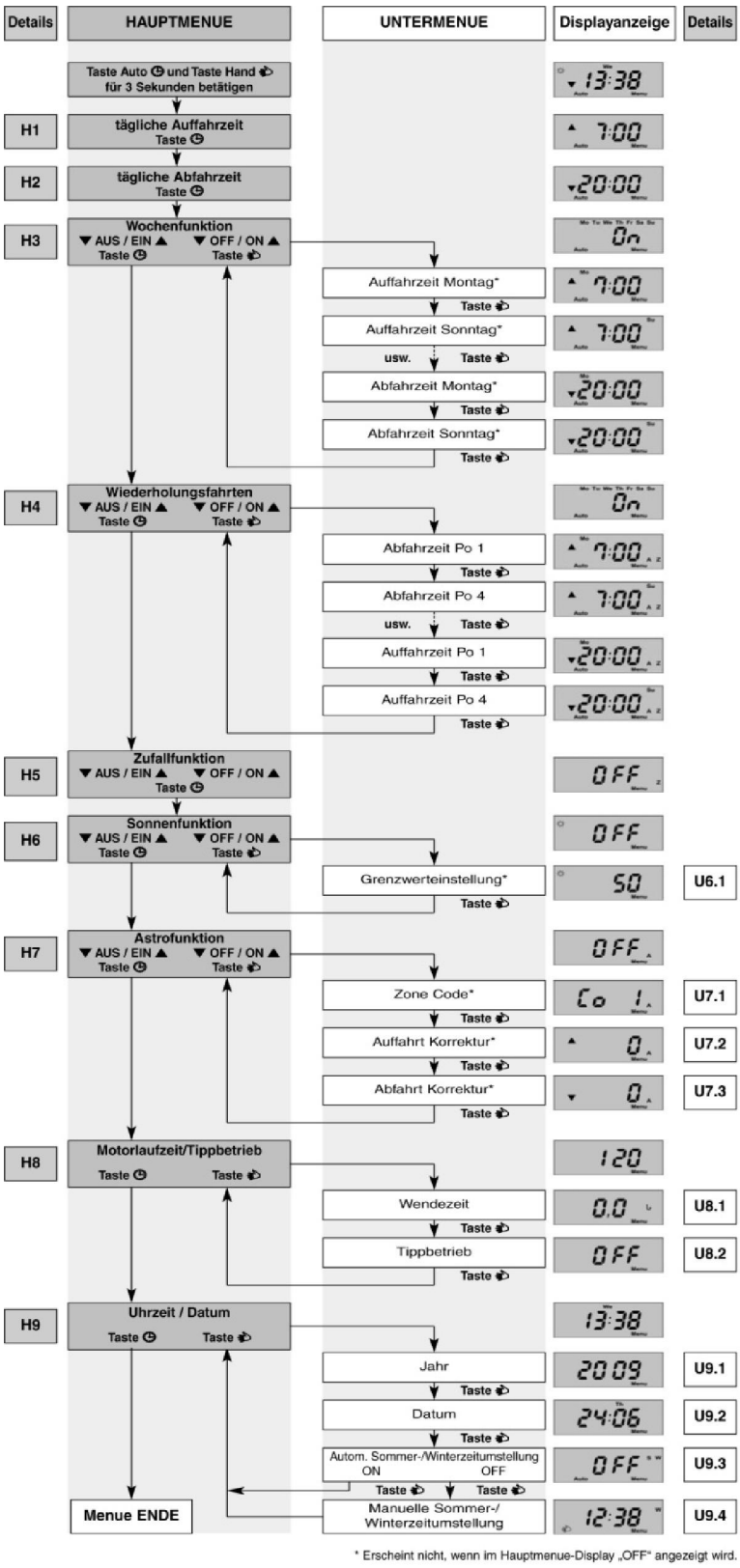



**Abb. 4: Menüführung der Zeitschaltuhr**

### 6.3.2 UMSCHALTEN ZWISCHEN HANDBETRIEB UND AUTOMATIKBETRIEB

**HINWEIS**
Nach erfolgter Installation und Herstellen der Stromversorgung wird die aktuelle Uhrzeit im Display der Steuerung angezeigt. Die Steuerung befindet sich in der manuellen Betriebsart, alle Automatikfunktionen sind außer Kraft gesetzt.

➔ Taste Automatikbetrieb drücken.
- Die Steuerung signalisiert den Wechsel der Betriebsart durch die kurzzeitige Anzeige des Symbols **A** im Display und durch die Änderung der Anzeige von Handbetrieb in Automatikbetrieb **AUTO**.

✓ Die Automatik-Steuerung ist aktiviert.

**HINWEIS**
Das Rolltor kann weiterhin außerhalb der programmierten Zeiten manuell geöffnet und geschlossen werden. Der Programmierablauf wird dabei nicht gestört.

➔ Taste Handbetrieb drücken.
- Die Steuerung wechselt zurück in den Handbetrieb. Der Wechsel wird durch die kurzzeitige Anzeige des Symbols **H** im Display und durch die Änderung der Anzeige von **AUTO** in angezeigt.

✓ Die Automatik-Steuerung ist deaktiviert. Die programmierten Zeiten sind deaktiviert.

**Rolltor manuell öffnen und schließen**

1. Taste ▼ oder ▲ drücken.
   - Das Rolltor wird bewegt.
2. Stoppen des Rolltores durch Drücken der Gegentaste (z. B. beim Öffnen des Rolltores zum Stoppen die Abfahr-Taste ▼ drücken).

✓ Rolltor wurde manuell geöffnet oder geschlossen.

**Tastensperre aktivieren/deaktivieren**

➔ 3 Sekunden Taste Handbetrieb drücken, um die Tastensperre zu aktivieren oder zu deaktivieren.

✓ Tastensperre ist aktiviert bzw. deaktiviert.

### 6.3.3 EINSTELLEN DER TÄGLICHEN AUFFAHRZEIT H1

**HINWEIS**

Die Auffahrzeit ≙öffnen und Abfahrzeit ≙ schließen.

In diesem Menü wird die Auffahrzeit für jeden Tag der Woche programmiert. Es blinkt das Symbol ▲ zur Anzeige der Auffahrzeit.

Die Deaktivierung liegt dabei zwischen **23:59** Uhr und **00:00** Uhr und wird durch die Anzeige **OFF** dargestellt.

**HINWEIS**

Ist das Rolltor in Betrieb, kann das Hauptmenü nicht geöffnet werden.

1. Tasten Automatikbetrieb und Handbetrieb 3 Sekunden gleichzeitig drücken.
   - Hauptmenü wird geöffnet.
2. Taste ▲ oder ▼ drücken bis der Hauptmenüpunkt **tägliche Auffahrzeit** angezeigt wird.
3. Mit der Taste Automatikbetrieb Hauptmenüpunkt öffnen.
   - Untermenüpunkt wird geöffnet.
4. Auffahrzeit (H1) mit den beiden Tasten ▲ oder ▼ zwischen **00:00** und **23:59** einstellen.

✓ Auffahrzeit (H1) eingestellt.

**HINWEIS**

Die tägliche Auffahrzeit (H1) wird mit der Wochenfunktion H3 deaktiviert.

**Memory Funktion Auffahrt**

Zusätzlich besteht im Automatikbetrieb die Möglichkeit, durch gleichzeitiges Drücken der Tasten ▲ und für 3 Sekunden, die momentane Uhrzeit als neue Auffahrzeit für H1 zu programmieren. Die in H1 eingestellte Fahrzeit wird überschrieben, H1 leuchtet kurz im Display auf.

**HINWEIS**

Die Memory Funktion steht nur bei ausgeschalteter Wochenfunktion zur Verfügung

### 6.3.4 EINSTELLEN DER TÄGLICHEN ABFAHRZEIT H2

In diesem Menü wird die Abfahrzeit für jeden Tag der Woche programmiert. Es blinkt das Symbol ▼ zur Anzeige der Abfahrzeit.

Die Deaktivierung liegt dabei zwischen **23:59** Uhr und **00:00** Uhr und wird durch die Anzeige **OFF** dargestellt.

**HINWEIS**
Ist das Rolltor in Betrieb, kann das Hauptmenü nicht geöffnet werden.

1. Tasten Automatikbetrieb und Handbetrieb 3 Sekunden gleichzeitig drücken.
   - Hauptmenü wird geöffnet.
2. Taste ▲ oder ▼ drücken bis der Hauptmenüpunkt **tägliche Abfahrzeit** angezeigt wird.
3. Mit der Taste Automatikbetrieb Hauptmenüpunkt öffnen.
   - Untermenüpunkt wird geöffnet.
4. Abfahrzeit (H2) mit den beiden Tasten ▲ oder ▼ zwischen **00:00** und **23:59** einstellen.

✓ Abfahrzeit (H2) eingestellt.

**HINWEIS**
Die tägliche Abfahrzeit (H2) wird mit der Wochenfunktion H3 deaktiviert.

**Memory Funktion Auffahrt**

Zusätzlich besteht im Automatikbetrieb die Möglichkeit, durch gleichzeitiges Drücken der Tasten ▼ und für 3 Sekunden, die momentane Uhrzeit als neue Abfahrzeit für H2 zu programmieren. Die in H2 eingestellte Fahrzeit wird überschrieben, H2 leuchtet kurz im Display auf.

**HINWEIS**
Die Memory Funktion steht nur bei ausgeschalteter Wochenfunktion zur Verfügung

### 6.3.5 AKTIVIERUNG DER WOCHENFUNKTION H3

In diesem Menü wird die Wochenfunktion aktiviert oder deaktiviert. Bei aktivierter Wochenfunktion zeigt der Display den aktuellen Wochentag an. Im Display wird der Status durch die Anzeige **OFF** oder **ON** dargestellt.

1. Tasten Automatikbetrieb und Handbetrieb 3 Sekunden gleichzeitig drücken.
   - Hauptmenü wird geöffnet.
2. Taste ▲ oder ▼ drücken bis der Hauptmenüpunkt **Wochenfunktion** angezeigt wird.
3. Taste Automatikbetrieb drücken.
4. Wochenfunktion H3 mit den beiden Tasten ▲ oder ▼ ein- oder ausgeschalten.

✓ Wochenfunktion ein- oder ausgeschaltet.

**Wochentag einstellen**

In der Wochenfunktion H3 kann für jeden einzelnen Tag der Woche eine Auf- und Abfahrzeit programmiert werden.

Das Auffahr-Symbol ▲ zur Anzeige der Auffahrzeit blinkt. Zusätzlich wird eine Abkürzung des Wochentages im Display angezeigt.

Die Deaktivierung liegt dabei zwischen **23:59** Uhr und **00:00** Uhr und wird durch die Anzeige OFF dargestellt.

1. Tasten Automatikbetrieb und Handbetrieb 3 Sekunden gleichzeitig drücken.
   - Hauptmenü wird geöffnet.
2. Taste ▲ oder ▼ drücken bis der Hauptmenüpunkt **Wochenfunktion** angezeigt wird.
3. Taste Handbetrieb drücken.
   - Untermenü wird geöffnet.
4. Taste Handbetrieb drücken bis der gewünschte Wochentag angezeigt wird.
5. Auffahrzeit mit den beiden Fahrtasten ▲ oder ▼ zwischen **00:00** und **23:59** für den Wochentag einstellen.
6. Abfahrzeit mit den beiden Fahrtasten ▲ oder ▼ zwischen **23:59** und **00:00** für den Wochentag einstellen.

✓ Wochentag eingestellt.

### 6.3.6 EINSTELLUNG DER WIEDERHOLUNGSFAHRTEN

In diesem Menü werden vier zusätzliche Abfahr- und Auffahrzeiten für jeden Tag der Woche programmiert. Es blinkt das Symbol **Mo** und **Su** zur Anzeige der Wiederholungsfahrten.

Im Untermenü U4.1 werden nacheinander die vier Abfahrten **Po 1** bis **Po 4** programmiert. Die Deaktivierung liegt dabei zwischen **23:59** Uhr und **00:00** Uhr und wird durch die Anzeige **OFF** dargestellt.

Im Untermenü U4.2 werden dann nacheinander die vier Auffahrten **Po 1** bis **Po 4** programmiert. Die Deaktivierung liegt dabei zwischen **23:59** Uhr und **00:00** Uhr und wird durch die Anzeige **OFF** dargestellt.

**HINWEIS**
Ist die Funktion zusätzliche Wiederholungsfahrten aktiviert, werden die Wochen- und Astrofunktion deaktiviert. Die Zufalls-, Sonnen- und Astrofunktion werden für die Mower-Garage nicht benötigt.

1. Tasten Automatikbetrieb und Handbetrieb 3 Sekunden gleichzeitig drücken.
   - Hauptmenü wird geöffnet.
2. Taste ▲ oder ▼ drücken bis der Hauptmenüpunkt **Wiederholungsfahrten** angezeigt wird.
3. Taste Handbetrieb drücken.
   - Untermenü wird geöffnet.
4. Taste Handbetrieb drücken bis die gewünschte Position angezeigt wird.
5. Ab- und Auffahrten mit den beiden Tasten ▲ oder ▼ einstellen.

✓ Wiederholungsfahrten eingestellt.

# 7 WARTUNG

Vor jeder Mähsaison ist vor Nutzung der Mower-Garage eine Sichtprüfung der Leitungen und auf offensichtliche Beschädigungen durchzuführen.

Kontrolle der Mower-Garage auf mögliches, angesiedeltes Ungeziefer. Ungeziefer entfernen.

Prüfen Sie Kabel, Netzstecker und Steckverbindungen regelmäßig (alle 6 Monate) auf Beschädigungen. Tauschen Sie defekte oder beschädigte Kabel oder Steckverbindungen sofort aus.

Verlegen Sie Kabel und Steckverbindungen so, dass keine Beschädigungen durch Abnutzung auftreten können.

**HINWEIS**
Bei einer Beschädigung sofort den zuständigen Fachhändler kontaktieren.

# 8 LAGERUNG

Die Mower-Garage muss stets in Aufstellposition aufbewahrt werden.

# 9 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

## 9.1 DEMONTAGE

1. Netzstecker ziehen.
2. Muttern der Erdanker lösen und Unterlegscheiben entfernen.
3. Mower-Garage auf Palette setzen
4. Erdanker entfernen und sicher auf Palette verstauen.

✓ Mower-Garage demontiert.

## 9.2 ENTSORGUNG

Die Mower-Garage ist entsprechend der lokal gültigen Gesetze und Bestimmungen zu entsorgen.

Elektroschrott fachgerecht entsorgen.

**HINWEIS**
Knopfzelle der Zeitschaltuhr und Aluminiumblech der Wiederverwertung zuführen.

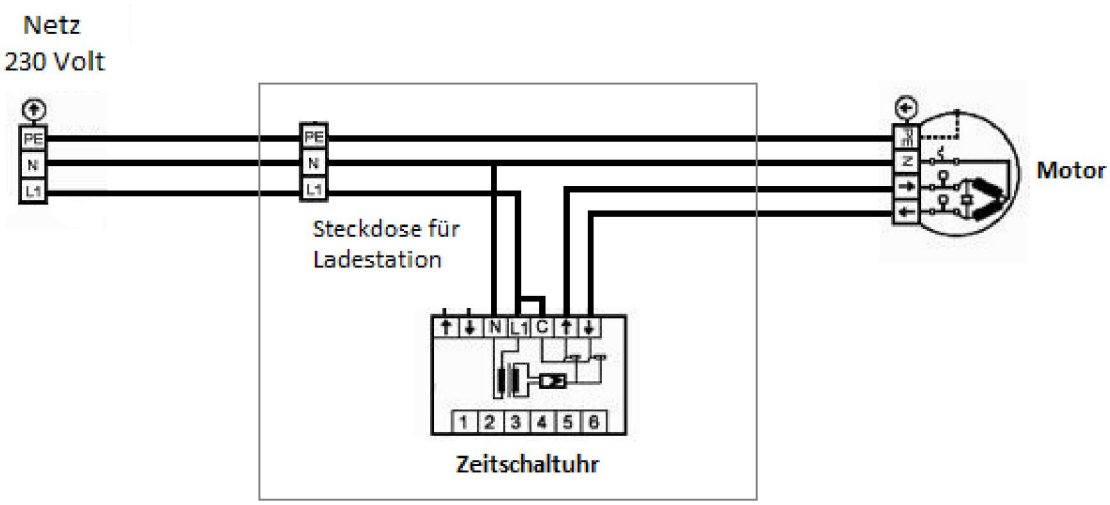
## 10 TECHNISCHE DATEN

| **Mower-Garage** | |
|---|---|
| Länge | 100 cm |
| Breite | 73 cm |
| Höhe | 53 cm |
| Gewicht | 30 Kg |
| Spannungsversorgung | 230VAC 50Hz |

| **Motor Rolltor** | |
|---|---|
| Zugkraft: | 25 kg |
| Rohrdurchmesser: | 35 mm |
| Geschwindigkeit: | 17 U/min. |
| Drehmoment: | 10 Nm |
| Spannung: | 230 Volt |
| Frequenz: | 50 Hz |
| Stromaufnahme: | 0,53 A |
| Motorleistung: | 121 Watt |
| Gewicht: | 2,5 kg |
| Einschaltdauer: | 4 Minuten |
| Siehe Einbau- und Bedienungsanleitung | Elektromechanischer Rohrmotor |
| | Baureihe SL 35 / SL 45 |

| **Zeitschaltuhr** | |
|---|---|
| Betriebsspannung | 230VAC, 50 Hz |
| Bemessungs-Stoßspannung | 2,5 kV |
| Leistungsaufnahme | 2 W |
| Ausgang (Auf/Ab) | 230VAC, 50 Hz |
| Schaltleistung | 250VAC, 3A, cos f > 0,8 ind. |
| Schaltzeit Abfahrt Rolladensteuerung | 1 – 250 Sekunden |
| Wendezeit | 0 – 30 Sekunden |
| Softwareklasse | A |
| Batterie | CR 2032 |
| Maße (L × B × H) | 50 × 50 × 46 mm (ohne Rahmen) |
| Farbangabe | signalweiß (ähnlich RAL 9016) |
| Prüfzeichen | CE |

## 11 STROMLAUFPLAN



## 12 FEHLERSUCHE

| VORSICHT | |
|---|---|
| | **Gefahr durch beschädigte Netzstecker.**<br>Austauschen oder beheben von Fehlern an elektrischen Leitungen, nur durch eine Elektrofachkraft durchführen lassen. |

**HINWEIS**

Bei sichtbaren Beschädigungen an den Komponenten, darf die Mower-Garage nicht in Betrieb genommen werden.

| Fehler | Behebung | |
|---|---|---|
| Abdeckung lässt sich nicht öffnen. | 1. Schloss und Schlüsselstellung kontrollieren.<br>2. Schlüssel kontrollieren.<br>3. Prüfen von Freigängigkeit der Abdeckung und eventuell eingeklemmte Gegenstände.<br>4. Zuständigen Fachhändler kontaktieren. | |
| Zeitschaltuhr ohne Funktion, kein Bild auf dem Display. | 1. Überprüfen, ob Netzstecker an Stromnetz angeschlossen ist.<br>2. Überprüfen, ob Sicherung an Stromnetz ausgeschaltet ist.<br>3. Sichtprüfung Netzkabel (Zuleitung) und Netzstecker auf eventuelle Beschädigung.<br>4. Zuständigen Fachhändler kontaktieren. | |
| Rolltor ohne Funktion. | 1. Überprüfung der Einstellungen von Öffnungs- und Schließzeiten.<br>2. Rolltor mit der manuellen Öffnungs- bzw. Schließfunktion der Zeitschaltuhr testen.<br>3. Überprüfen, ob Netzstecker an Stromnetz angeschlossen ist.<br>4. Überprüfen, ob Sicherung an Stromnetz ausgeschaltet ist.<br>5. Zuständigen Fachhändler kontaktieren. | |
| Mähroboter funktioniert nicht. | 1. Überprüfen, ob der Netzstecker am Stromnetz der Mower-Garage angeschlossen ist.<br>2. Überprüfen, ob Sicherung an Stromnetz ausgeschaltet ist.<br>3. Korrekten Sitz des Netzsteckers zur Mähroboter-Ladesation prüfen.<br>4. Zuständigen Fachhändler kontaktieren. | |

## 13 ERSATZTEILLISTE

| Ersatzteil | Artikel-Nr. |
|---|---|
| Rolltorbehang | ET236781 |
| Motor und Welle von Rolltor | ET236782 |
| Steuerungsbox | ET236783 |
| Schloss mit Schlüssel | ET236784 |
| Gasdruckfeder | ET236785 |

# 14 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

## im Sinne. der EG Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II A

Hiermit erklären wir,

Working Robots GmbH

Schulstraße 30A
89291 Holzheim

dass die von uns hergestellte steckerfertige Mower-Garage, bestehend aus:
Alu-Garage mit Rolltor, betrieben über Zeitschaltuhr,

**Modell:** **Mower-Garage**
**Type:** **Alu/Color**

in der bereitgestellten Ausführung der EG Richtlinie

| | |
|---|---|
| 2006/42/EG | über Maschinen |

und den folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

| | |
|---|---|
| 2011/65/EG | Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten |
| 2004/108/EG | Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit |

Bei der Herstellung der Maschine wurden folgende, im Amtsblatt der EU gelistete, harmonisierte Normen beachtet:

| | |
|---|---|
| EN ISO 12100:2010 | Sicherheit von Maschinen – Risikobeurteilung und Risikominderung |
| EN ISO 13857:2008 | Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände |
| EN 349:1993+A1:2008 | Sicherheit von Maschinen – Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen |
| EN 1005-2:2003+A1:2008 | Sicherheit von Maschinen – Menschliche körperliche Leistung T2: Manuelle Handhabung von Gegenständen |
| EN 61000-3-2 | Elektromagnetische Verträglichkeit – Grenzwerte für Oberschwingungsströme |
| EN 61000-3-3 | Elektromagnetische Verträglichkeit – Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker iin öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem bemessungsstrom <= 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen. |

Weiterhin wurden folgende Normen und technische Spezifikationen angewandt:

| | |
|---|---|
| VDE 010-737:2002-01 | Errichten von Niederspannungsanlagen – Feuchte und nasse Bereiche und Räume und Anlagen im Freien |

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen bevollmächtigt und in der europäischen Gemeinschaft ansässig:

Working Robots GmbH, Schulstraße 30A, 89291 Holzheim

27. Januar 2013

gezeichnet: Patrick Kölle,
Geschäftsführer Working Robots GmbH